

# 成功实施虚拟化的7项提示

本文是企业IT经理和业界观察家提供的一些虚拟化部署最佳实践。他们认为,这些方法将帮助企业通过无缝的形式从30台虚拟机扩展到3000台。

随着服务器虚拟项目逐步扩大规模并取得战略价值,许多企业的IT经理都必须迅速走出战术性作法的小圈子,实现虚拟化项目的最佳结果。

Gartner曾经预测:到2009年时,在x86服务器上安装的虚拟机将超过400万台,而且虚拟桌面的数量也将从2007年的不到500万台增至2011年的6.6亿台。虚拟x86服务器和桌面资源的普及也迫使许多企业的IT经理重新评估其升级既有虚拟网络和存储资源的方法。

虚拟化的影响将从技术变化的领域扩展到运营活动中。企业的IT执行官不仅应从战术思维方式拓展到战略思维,还必须改变其思考方式,并从纯物理过程调整到虚拟过程中。

Forrester Research首席分析师James Staten说:“企业IT经理们必须首先考虑虚拟技术,并学会将虚拟贯穿于整个IT规则中。这就需要他们改变原有的流程。技术需要可以提供协助,但如果经理们不更新其处理虚拟环境的最佳作法,事情并不会变得更加容易。”

以下是企业IT经理和业界观察家与我们分享的一些最佳作法。他们认为,这些作法将帮助企业通过无缝的形式,轻松无忧地从30台虚拟机扩展到3000台。



## 从全局着手虚拟化工作

一些企业正在考虑对基于x86服务器虚拟化最佳作法加以标准化。这些企业应考虑未来将桌面、应用、存储和网络虚拟化结合在一起的计划。

长期以来,孤岛思维方式使IT行业受到了严重的损害,许多技术专业能力都以近亲形式独自聚集。虚拟化的快速普及将使服务器、网络、存储、安全和应用等IT域之间本已非常紧张的沟通变得更加困难。

企业管理协会(EMA)研究主管Andi Mann说:“虚拟化的这一波浪潮已经取得

了一次性的成果,但要想从战略上着手利用该技术,IT经理们还须以更广泛的视角来审视该技术。它应当是一种在多个IT群体中实现多种目标的技术。”



## 发现和建立虚拟资源库

要想随时了解虚拟环境中可用的资源,IT经理们需要执行严格的流程,覆盖虚拟机从生到死的全过程。

Spire Security公司的研究主管Pete Lindstrom说,企业需要一种发现虚拟机和其他资源完整生命周期的方法。

Forrester的一位高级分析师Glenn O'Donnell指出,发现技术在保持虚拟资源的精确存量方面也发挥着重要的作用。

例如,使用BMC Software的Topology Discovery、EMC的Application Discovery Manager或mValent的Integrity等工具时,IT经理可以在环境中执行持续的发现进程,并跟踪虚拟机的变化情况。手工操作根本无法跟上配置的变化情况,因为VMware VMotion或Microsoft Live Migration等技术带来的变化速度确实太快了。



## 做好容量规划

由于虚拟机的部署速度高于物理机,因此这项任务不可掉以轻心。Hasbro是罗德岛州Pawtucket市的一家企业,该公司高级技术分析师Ed Ward认为:“如果你不够仔细,很可能有许多虚拟机根本未处理使用状态。”

为防止虚拟机的无度蔓延,并为了防止未使用的机器增加授权费用和电力消耗,Ward说,他正在使用VKernel公司的Capacity Analyzer虚拟设备。该设备可以向他发出环境中所有虚拟机的警告提示,其中甚至包括他认为已经被删除的机器。

当IT经理们创建虚拟机时,他们还

必须做好删除这些机器的计划。Forrester公司的Staten说:“在向某个业务部门或某项具体应用分配虚拟机时,应当为虚拟机指定过期日期。当该日期到来时,如验证需求已经不存在且资源已经过期,那就是应删除该虚拟机了。”



## 将物理与虚拟结合起来

一些专家认为,IT经理们必须聪明地选择虚拟环境支持的应用,并警告说,几乎没有什么IT服务只需要依靠虚拟基础设施。

Gartner公司一位负责研究的副总裁Cameron Haight说:“有时,人们会产生一种错觉,相信工具会告诉他们希望知道的事情,或者代替管理者实施关联操作。”

IT经理们应当要求厂商提供的报告工具不仅能够显示虚拟领域中发生的事情,也应显示物理方面的影响,以及任何事件的潜在原因。两个环境的详细视图必须关联在一起,让人们了解为什么有些事件在发生时涉及两个领域。



## 消除虚拟盲点

虚拟化造成的流动环境往往包含一些盲点。旧金山市Nielsen Mobile公司数据中心运营高级经理Nick Portolese说:“我们会监视所有的物理流量,因此我们没有理由不对虚拟流量开展同样的监视。如果不知道正在发生的事情,我们就要冒很大的风险,尤其是在虚拟服务器的数量已经达到物理服务器两倍的情况下。”

Portolese支持的环境中有大约30台VMware ESX服务器和500至550台虚拟机。从一开始,他就意识到自己对虚拟环境中可以监视的网络流量总量感到有些不安。监视物理网络流量是一项必须要做的事情,但他发现,虚拟环境中流量的能见度根本就不存在。

作为一家新兴企业,Altor Networks公司为Portolese提供了跟踪整个网络中流量所必需的工具。Altor公司的Virtual Network Security Analyzer(VNSA)可以查看虚拟交换机层的流量,而不仅仅将监视范围局限在网络中。

Portolese解释说:“如果你天真地以为不监视网络流量也不会出什么事情,那么等待你的很可能是一场灾难。”



## 对虚拟资源进行收费追回

已制定收费追回策略的公司应在虚拟领域严格执行这些作法,不具备全套流程的公司应在启动虚拟化之前制定完整的策略。

对于IT人员来说,将物理资源转变为虚拟资源似乎没有什么难度,他们会很乐于接受成本方面的节省和管理方面的变化,但业务部门常常会担心虚拟服务器上的应用会对其业绩产生负面影响。Forrester公司的Staten说,即使一家企业的结构不支持收费追回模型,业务部门如果能够意识到虚拟化带来的成本利益,也会乐于接受虚拟化。

此外,收费追回策略将成为IT部门取得其在虚拟化方面投资回报的有效资产。Ward指出,在Hasbro公司,IT部门可以吸收技术方面的投资,而公司的其他部门则会成为受益者。他说:“物理机的成本都来自业务部门的预算,但虚拟机的成本则来自IT预算。”



## 重点利用企业内部人力资源

IT部门在开展虚拟化时还必须更新其工作人员。虽然目前已经有一些认证项目,例如VMware Certified Professional(VCP)和微软的Windows Server Virtualization,但企业内部的IT工作人员必须权衡哪些技能是最需要的,以及如何进行培训工作。Reliance Limited Partnership是多伦多的一家企业,该公司基础设施主管Robert Jackson说:“认证并不常见,但我的工作获得了两项VCP认证。多数能够参加考试并取得认证的IT专业人员,可能都会从事咨询业务。”

Hasbro公司的Ward说,如果没有虚拟化方面的专业知识,Linux方面的能力也会有所帮助。VMware支持人员最乐于使用的似乎都是这种开源操作系统。(美国《Network World》供稿)(更多内容详见<http://www.cnw.com.cn/P/794>)